Factor 4*x*2 + 12*x* + 5.

(2*x* + 5)(2*x* + 1)

**Problem :**Factor 18*x*2 - 39*x* + 20.

(3*x* - 4)(6*x* - 5)

**Problem :**Factor 6*x*2 - 19*x* - 7.

(2*x* - 7)(3*x* + 1)

**Problem :**Factor 10*x*2 + *x* - 2.

(5*x* - 2)(2*x* + 1)

**Problem :**Factor 6*x*2 - 16*x* + 10.

2(*x* - 1)(3*x* - 5)

**Problem :**Factor 18*x*3 +3*x*2 - 6*x*.

3*x*(2*x* - 1)(3*x* + 2)

1)      x2 + 6x + 5                         12)  n2 – 12n – 35                                23)  a2 – ay – 56y2

2)      y2 + 9y + 8                         13)  a2 – 2a – 99                                  24)  x2 – mx – 6m2

3)      a2 + 9a + 20                       14)  b2 – 11b + 24                               25)  m2 – 2mn – 3n2

4)      b2 + 8b + 15                      15)  y2 – 6y + 8                                    26)  h7 – 5h6 – 14h5

5)      x2 – 8x + 7                         16)  h2 + 11h + 12                                27)  2x6 – 8x5 – 42x4

6)      m2 + m – 20                       17)  x2 + 4ax + 3a2                               28) 3m3 + 12m2 + 9m

7)      p2 + 4p + 5                                    18)  c2 – 5cd + 4d2                               29)  2y3 – 8y2 – 10y

8)      n2 + 4n + 12                       19)  y2 – by – 30b2                               30) 3y5 – 18y4 + 15y3

9)      r2 – 11r + 30                      20)  p2 – 3pq – 10q2                            31)  3x4 – 3x3 – 90x2

10)  x2 – 9x + 20                       21)  z2 + 2zx – 15x2                              32)  6a2 – 48a – 120

11)  s2 + 2s – 35                        22)  x2 + xy – 30y2                               33)  3r3 – 30r2 + 72r

Answers:

1)      (x + 1)(x + 5)

2)      (y + 8)(y + 1)

3)      (a + 5)(a + 4)

4)      (b + 5)(b + 3)

5)      (x – 7)(x – 1)

6)      (m + 5)(m – 4)

7)      prime

8)      prime

9)      (r – 6)(r – 5)

10)  (x – 5)(x – 4)

11)  (s + 7)(s – 5)

12)  prime

13)  (a – 11)(a + 9)

14)  (b – 8)(b – 3)

15)  (y – 4)(y – 2)

16)  prime

17)  (x + 3a)(x + a)

18)  (c – 4d)(c – d)

19)  (y – 6b)(y + 5b)

20)  (p – 5q)(p + 2q)

21)  (z + 5x)(z – 3x)

22)  (x + 6y)(x – 5y)

23)  (a – 8y)(a + 7y)

24)  (x – 3m)(x + 2m)

25)  (m – 3n)(m + n)

26)  h5(h – 7)(h + 2)

27)  2x4(x – 7)(x + 3)

28)  3m(m + 3)(m + 1)

29)  2y(y – 5)(y + 1)

30)  3y3(y – 5)(y – 1)

31)  3x2(x – 6)(x + 5)

32)  6(a – 10)(a + 2)

33)  3r(r – 6)(r – 4)

2

A

B 1. (x + 7 ) (x + 2)

2. 2x(x - 4)(x - 3)

3. (3x - 2)(2x + 5)

4. -2x(x + 2)(4x + 1)

5. (5a - 6)(a - 1)

6. (*m -*6)2

7. prime (no integer factors)

8. -(m - 3)(m - 15)

A



B

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | *x*2 + 9*x +*14 |

2. 2x3 - 14x2 + 24x

3. 6*x*2 + 11*x* – 10  
4. -8*x*3 - 18*x*2 - 4*x*

5. 5*a*2 - 11*a*+ 6

6. *m*2 - 12*m*+ 36

7. *x*2 - 6*x*– 19

8. -m2 + 18m – 45